

문제1. 아래의 코드를 완성하시오.

```
1 package test4;
2
3 import java.util.InputMismatchException;
4 import java.util.Scanner;
5
6 /*
7  * 날짜 : 0000/00/00
8  * 이름 : 홍길동
9  * 내용 : 예외처리 연습문제
10 */
11 public class Test01 {
12     public static void main(String[] args) {
13
14         int answer = (int) (Math.random()*10)+1;
15         int input = 0;
16         int count = 0;
17
18         do {
19             count++;
20             System.out.println("-----");
21             System.out.println("answer의 값을 맞춰보세요.");
22             System.out.print("1 ~ 10 사이의 값을 입력 : ");
23
24             try {
25                 Scanner sc = new Scanner(System.in);
26                 input = sc.nextInt();
27
28                 if(input < 0) {
29                     throw new Exception("음수는 입력 할 수 없습니다.");
30                 }
31             } catch (InputMismatchException e) {
32                 System.out.println("숫자가 아닙니다. 숫자를 입력하세요.");
33                 
34             } catch (Exception e) {
35                 System.out.println(e.getMessage());
36                 
37             }
38
39             if(answer > input) {
40                 System.out.println("더 큰 수를 입력하세요.");
41             } else if(answer < input) {
42                 System.out.println("더 작은 수를 입력하세요.");
43             } else {
44                 System.out.println("answer : "+answer);
45                 System.out.println("정답입니다.");
46                 System.out.println("시도 횟수 : "+count+"회");
47                 break;
48             }
49         } while(true);
50
51         System.out.println("프로그램이 정상 종료 되었습니다.");
52     }
53 }
```

Console Progress
<terminated> JavaTest1 (1) [Java Applic

answer의 값을 맞춰보세요.
1 ~ 10 사이의 값을 입력 : a
숫자가 아닙니다. 숫자를 입력하세요.

answer의 값을 맞춰보세요.
1 ~ 10 사이의 값을 입력 : -1
음수는 입력 할 수 없습니다.

answer의 값을 맞춰보세요.
1 ~ 10 사이의 값을 입력 : 3
더 작은 수를 입력하세요.

answer의 값을 맞춰보세요.
1 ~ 10 사이의 값을 입력 : 1
더 큰 수를 입력하세요.

answer의 값을 맞춰보세요.
1 ~ 10 사이의 값을 입력 : 2
answer : 2
정답입니다.
시도 횟수 : 5회
프로그램이 정상 종료 되었습니다.

문제2. 아래의 코드를 완성하시오.

```
1 package test4;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 /*
6  * 날짜 : 0000/00/00
7  * 이름 : 홍길동
8  * 내용 : 예외처리 연습문제
9  */
10 class NotFoundException extends Exception {
11     public NotFoundException() {
12         super("해당하는 숫자를 찾을 수 없습니다.");
13     }
14 }
15
16 public class Test02 {
17
18     public static void main(String[] args) {
19
20         int[] arr = {2, 4, 6, 8, 10};
21
22         Scanner sc = new Scanner(System.in);
23
24         System.out.print("찾을 숫자 입력 : ");
25         int find = sc.nextInt();
26
27         try {
28             searchArray(find, arr);
29             System.out.println("해당하는 숫자 찾음!!!");
30
31         } catch (NotFoundException e) {
32             System.out.println(e.getMessage());
33
34         } finally {
35             sc.close();
36         }
37
38         System.out.println("프로그램 정상 종료...");
39     }
40
41     public static void searchArray(int find, int[] arr) throws NotFoundException {
42
43         for(int i : arr) {
44             if(i == find) {
45                 return;
46             }
47         }
48         throw new NotFoundException();
49     }
50 }
```

Console

<terminated> JavaTest2 (1) [Java Application]

찾을 숫자 입력 : 3

해당하는 숫자를 찾을 수 없습니다.

프로그램 정상 종료...

Console

<terminated> JavaTest2 (1)

찾을 숫자 입력 : 6

해당하는 숫자 찾음!!!

프로그램 정상 종료...

문제3. 아래의 코드를 완성하시오.

```
3  /*
4   * 날짜 : 0000/00/00
5   * 이름 : 홍길동
6   * 내용 : 문자열 처리 연습문제
7   */
8   public class Test03 {
9       public static void main(String[] args) {
10
11           String fileName = "자바 프로그래밍.pdf";
12
13           int idx = fileName.
14
15           String title = fileName.(0, idx);
16           String ext  = fileName.(idx+1);
17
18           System.out.println("파일명 : "+title);
19           System.out.println("확장자 : "+ext);
20       }
21   }
```

파일명 : 자바 프로그래밍
확장자 : pdf

문제4. 아래의 코드를 완성하시오.

```
1 package test4;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 /*
6  * 날짜 : 0000/00/00
7  * 이름 : 홍길동
8  * 내용 : 문자열 연습문제
9  */
10 public class Test04 {
11     public static void main(String[] args) {
12
13         Scanner sc = new Scanner(System.in);
14         String[] names = {"김유신", "김춘추", "장보고", "강감찬", "이순신", "정약용"};
15
16         System.out.print("이름 검색 : ");
17         String name = sc.next();
18
19         int i = 0;
20         while(!name.equals(names[i])){
21             i++;
22         }
23
24         System.out.println(name + "은 배열의 " + i + "번에 있습니다.");
25         sc.close();
26     }
27 }
```

Console

<terminated> JavaTest4 (1) [Java Application]

이름 검색 : 이순신

이순신은 배열의 4번에 있습니다.

문제5. 아래의 코드를 완성하십시오.

```
1 package test4;
2
3 /*
4  * 날짜 : 0000/00/00
5  * 이름 : 홍길동
6  * 내용 : String, Wrapper 클래스 연습문제
7  */
8 public class Test05 {
9     public static void main(String[] args) {
10
11         String strCsv = "60,72,82,86,92";
12         String[] scores = strCsv.split(",");
13
14         int total = 0;
15
16         for(int i=0 ; i<scores.length ; i++) {
17
18             total += Integer.parseInt(scores[i]);
19
20         }
21
22         System.out.println("총점 : "+total);
23     }
24 }
```

Console

<terminated> JavaTest5 (1)

총점 : 392

문제6. 아래의 코드를 완성하시오.

```
1 package test4;
2
3 /*
4  * 날짜 : 0000/00/00
5  * 이름 : 홍길동
6  * 내용 : 자바 API클래스 연습문제
7  */
8 class Apple {
9
10     private String country;
11     private int price;
12
13     public Apple(String country, int price) {
14         this.country = country;
15         this.price = price;
16     }
17
18     public void show() {
19         System.out.println("원산지 : "+country);
20         System.out.println("가격 : "+price);
21     }
22 }
23
24 class Banana {
25     private String country;
26     private int price;
27
28     public Banana(String country, int price) {
29         this.country = country;
30         this.price = price;
31     }
32
33     public void show() {
34         System.out.println("원산지 : "+country);
35         System.out.println("가격 : "+price);
36     }
37 }
38
39 class Grape extends Object{
40     private String country;
41     private int price;
42
43     public Grape(String country, int price) {
44         this.country = country;
45         this.price = price;
46     }
47
48     public void show() {
49         System.out.println("원산지 : "+country);
50         System.out.println("가격 : "+price);
51     }
52 }
```

```

53
54 public class Test06 {
55     public static void main(String[] args) {
56
57         Test06 test = new Test06();
58
59         Apple apple = new Apple("한국", 3000);
60         Banana banana = new Banana("필리핀", 2000);
61         Grape grape = new Grape("미국", 3000);
62
63         test.showInfo(apple);
64         test.showInfo(banana);
65         test.showInfo(grape);
66     }
67
68     public void showInfo( fruit) {
69
70         if(fruit  Apple) {
71             Apple apple =  fruit;
72             apple.show();
73
74         }else if(fruit  Banana) {
75             Banana banana =  fruit;
76             banana.show();
77
78         }else if(fruit  Grape) {
79             Grape grape =  fruit;
80             grape.show();
81         }
82     }
83 }

```

Console

<terminated> JavaTest6

원산지 : 한국

가격 : 3000

원산지 : 필리핀

가격 : 2000

원산지 : 미국

가격 : 3000

문제7. 아래의 코드를 완성하시오.

```
1 package test4;
2
3 import java.util.ArrayList;
4 import java.util.List;
5 import java.util.Random;
6
7 /*
8  * 날짜 : 0000/00/00
9  * 이름 : 홍길동
10 * 내용 : 리스트 연습문제
11 */
12 public class Test07 {
13     public static void main(String[] args) {
14
15         // 60 ~ 100 사이 임의의 수 10개를 더하므로 결과값이 항상 다름
16         printList(createList());
17     }
18
19     public static void printList( scoreList) {
20
21         int total = 0;
22         int size = scoreList.
23
24         for(int i=0 ; i<size ; i++) {
25
26             int score = scoreList.
27
28             total += score;
29
30             System.out.print(score);
31
32             if(i == size - 1) {
33                 System.out.print(" = ");
34             }else {
35                 System.out.print(" + ");
36             }
37         }
38         System.out.println(total);
39     }
40
41     public static createList(){
42
43         List< > scoreList = new ArrayList<>();
44         Random rand = new Random();
45
46         for(int i=1 ; i<=10 ; i++) {
47             // 60 ~ 100 사이 임의의 수
48             int num = rand.nextInt(41) + 60;
49             scoreList.
50         }
51
52         return scoreList;
53     }
54 }
```

Console

<terminated> JavaTest9 (1) [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_251\bin\javaw.exe
76 + 90 + 86 + 87 + 63 + 89 + 70 + 91 + 96 + 100 = 848

문제8. 아래의 코드를 완성하시오.

```
3 import java.util.HashSet;
4 import java.util.Set;
5 import java.util.TreeSet;
6
7 /*
8  * 날짜 : 0000/00/00
9  * 이름 : 홍길동
10 * 내용 : 로또번호 연습문제
11 */
12 public class Test08 {
13     public static void main(String[] args) {
14
15         for(int count=1; count <=5; count++) {
16             System.out.println(makeLotto());
17         }
18     }
19
20     public static  makeLotto() {
21
22         Set<Integer> lottoSet = new HashSet<>();
23
24         for(;;) {
25             int num = 
26
27             lottoSet.
28
29             if(lottoSet.size() == 6) {
30                 break;
31             }
32         }
33
34         // 정렬
35         Set<Integer> treeSet = new TreeSet<>(lottoSet);
36
37         return treeSet;
38     }
39 }
40 }
```

```
[1, 3, 5, 12, 16, 32]
[14, 22, 27, 35, 36, 38]
[2, 18, 21, 23, 24, 26]
[4, 9, 22, 30, 33, 38]
[16, 20, 21, 35, 40, 43]
```

☞ 문제9. 아래의 코드를 완성하십시오.

```
3 import java.util.ArrayList;
4 import java.util.List;
5
6 /*
7  * 날짜 : 0000/00/00
8  * 이름 : 홍길동
9  * 내용 : 객체 리스트 연습문제
10 */
11 class Member {
12     String id;
13     String name;
14     int age;
15
16     Member(String id, String name, int age){
17         this.id = id;
18         this.name = name;
19         this.age = age;
20     }
21
22     @Override
23     public String () {
24         return id+","+name+","+age;
25     }
26 }
27
28 public class Test09 {
29     public static void main(String[] args) {
30
31         Member m1 = new Member("hong", "홍길동", 30);
32         Member m2 = new Member("lee", "이순신", 40);
33         Member m3 = new Member("kim", "김유신", 50);
34
35          memberList = new ArrayList<>();
36         memberList.add(m1);
37         memberList.add(m2);
38         memberList.add(m3);
39
40         for(Member m : memberList) {
41             System.out.println(m);
42         }
43     }
44 }
```

```
hong,홍길동,30
lee,이순신,40
kim,김유신,50
```

문제10. 아래의 코드를 완성하십시오.

```
3 import java.util.ArrayList;
4 import java.util.HashMap;
5 import java.util.List;
6 import java.util.Map;
7
8 /*
9  * 날짜 : 0000/00/00
10 * 이름 : 홍길동
11 * 내용 : 컬렉션 연습문제
12 */
13 public class Test10 {
14     public static void main(String[] args) {
15
16          list1 = new ArrayList<>();
17         list1.add(new Apple("파주", 3000));
18         list1.add(new Apple("이천", 3000));
19         list1.add(new Apple("수원", 3000));
20
21          list2 = new ArrayList<>();
22         list2.add(new Apple("청주", 3000));
23         list2.add(new Apple("충주", 3000));
24         list2.add(new Apple("단양", 3000));
25
26          list3 = new ArrayList<>();
27         list3.add(new Apple("밀양", 3000));
28         list3.add(new Apple("함안", 3000));
29         list3.add(new Apple("합천", 3000));
30
31          map = new HashMap<>();
32         map.put("gyeonggi", list1);
33         map.put("chungbuk", list2);
34         map.put("gyungnam", list3);
35
36         // 수원 사과 출력
37          list = map.get("gyeonggi");
38         Apple apple = list.
39         apple.show();
40
41         // 충주 사과 출력
42         map.
43
44         // 밀양 사과 출력
45         map.
46     }
47 }
```

```
원산지 : 수원
가격 : 3000
원산지 : 충주
가격 : 3000
원산지 : 밀양
가격 : 3000
```